

I

(Állásfoglalások, ajánlások és vélemények)

VÉLEMÉNYEK

EURÓPAI GAZDASÁGI ÉS SZOCIÁLIS BIZOTTSÁG

AZ EGSZB 537. PLENÁRIS ÜLÉSE, 2018.9.19. – 2018.9.20.

Az Európai Gazdasági és Szociális Bizottság véleménye – A mesterséges intelligencia munkavégzésre gyakorolt hatásainak előrejelzése a méltányos átállás biztosítása érdekében

(saját kezdeményezésű vélemény)

(2018/C 440/01)

Előadó: **Franca SALIS-MADINIER**

Közgyűlési határozat:	2018.2.15.
Jogalap:	eljárási szabályzat 29. cikk (2) bekezdés
Illetékes szekció:	„Egységes piac, termelés és fogyasztás” szekció
Elfogadás a szekcióülésen:	2018.9.4.
Elfogadás a plenáris ülésen:	2018.9.19.
Plenáris ülés száma:	537.
A szavazás eredménye:	183/1/2
(mellette/ellene/tartózkodott)	

1. Következtetések és ajánlások

1.1. A mesterséges intelligencia és a robotika bővíteni és növelni fogja a gazdaság digitalizációjának a munkaerőpiacokra gyakorolt hatásait⁽¹⁾. A műszaki fejlődés minden korban hatással volt a munkára és a foglalkoztatásra, és új szociális és társadalmi szabályozási formákat tett szükségessé. Az EGSZB meg van győződve arról, hogy a technológiai fejlődés hozzá tud járulni a gazdasági és társadalmi haladáshoz. Úgy véli azonban, hogy helytelen lenne figyelmen kívül hagyni a társadalomra gyakorolt átfogó hatásokat. A munka világában a mesterséges intelligencia ki fogja bővíteni és növelni fogja az automatizált munkahelyek körét⁽²⁾. Ezért az EGSZB az európai szociális modell megerősítésével és megújításával kíván hozzájárulni azon társadalmi átalakulások előkészítéséhez, amelyekkel a mesterséges intelligencia és a robotika fellendülése jár majd.

1.2. Az EGSZB hangsúlyozni kívánja a mesterséges intelligenciában és az ezen alapuló alkalmazásokban rejlő lehetőségeket mindenekelőtt az egészségügyi ellátás, a közlekedés- és energetikai biztonság, az éghajlatváltozás elleni küzdelem, valamint a kiberbiztonsági fenyegetések megelőzése terén. Az Európai Uniónak, a kormányoknak és a civil társadalmi szervezeteknek fontos szerepük van a mesterséges intelligencia hozadékaként különösen a fogyasztókkal élő, a csökkent mozgásképességűek, az idősek vagy a krónikus betegségben szenvedők számára elérhető előnyök teljeskörű kiaknázásában.

⁽¹⁾ Acemoglu, D., Restrepo, P. (2018), „Artificial Intelligence, Automation and Work” [Mesterséges intelligencia, automatizálás és munka], a NBER 24196. sz. munkadokumentuma, 2018. január. Lásd még: Conseil d'orientation pour l'emploi (2017), „Automatisation, numérisation et emploi” [Foglalkoztatási Orientációs Tanács (2017), Automatizálás, digitalizáció és foglalkoztatás] (1. kötet) (www.coe.gouv.fr).

⁽²⁾ Acemoglu, D., id. m.; Conseil d'orientation pour l'emploi (2017), [Foglalkoztatási Orientációs Tanács], id. m.

1.3. Az EU azonban nem rendelkezik adatokkal a digitális gazdaságról és az abban gyökerező társadalmi változásokról. Az EGSZB a statisztikai eszközök és a kutatás fejlesztését javasolja, különösen a mesterséges intelligenciára, az ipari és a segítő robotok használatára, a dolgok internetére, valamint az új gazdasági modellekre (a platformgazdaságra, az új foglalkoztatási és munkavégzési formákra) vonatkozóan.

1.4. Az EGSZB kéri, hogy az Európai Bizottság mozdítsa elő és támogassa, hogy az ágazati szociális párbeszédért felelős uniós bizottságok tanulmányokat készítsenek a mesterséges intelligencia és a robotika ágazati hatásairól, és általában véve a gazdaság digitalizálásáról.

1.5. Általános nézet, hogy a mesterséges intelligencia és a robotika hatására munkahelyek helyeződnek és alakulnak majd át, egyes munkahelyek megszűnnek és újak jönnek létre. Az EU-nak a szociális jogok európai pillérével összhangban minden esetben biztosítania kell azt, hogy minden munkavállaló, minden alkalmazott és önálló vagy kényszervállalkozó hozzáférjen a szociális védelemhez.

1.6. Az Európai Bizottság javaslatot tett az Európai Globalizációs Alkalmazkodási Alap megerősítésére annak érdekében, hogy abból részesülhessenek például a munkahelyüket a gazdaság digitalizációja miatt elvesztő munkavállalók és a tevékenységüket ugyanezen okok miatt megszüntető vállalkozók is⁽³⁾. Az EGSZB ezt egy valódi Európai Átállási Alap létrehozása irányába tett lépésnek tekinti, amely alap a digitális átállás társadalmi szempontból felelős kezelését segítené elő.

1.7. Az EGSZB különösen az új technológiák – köztük a mesterséges intelligencia és a robotika – bevezetése esetén a munkavállalók tájékoztatására és a velük folytatandó konzultációra vonatkozóan az európai intézmények, valamint a szociális partnerek által elfogadott, meglévő szövegekben lefektetett elvek, kötelezettségek és köteleességek alkalmazását és megerősítését javasolja⁽⁴⁾. **A mesterséges intelligenciával kapcsolatban** az EGSZB egy olyan **inkluzív európai programot** szorgalmaz, amely ezekre a szövegekre és a szociális jogok európai pillérére épül, és amelyben valamennyi érdekelt fél részt vesz.

1.8. Az EGSZB azt ajánlja, hogy a mesterséges intelligencia területére vonatkozó etikai iránymutatások, amelyek kidolgozására az Európai Bizottság készül, állapítsanak meg egyértelmű határt a munkavállalók és az intelligens gépek közötti kapcsolatban, hogy az ember soha ne válhasson a gép utasításainak végrehajtójává. Az inkluzív mesterséges intelligencia szellemében ezeknek az iránymutatásoknak meg kell határozniuk a részvétel, a felelősség és a termelési folyamatok iránti elköteleződés elveit, hogy – amint azt az ILO alapokmánya hangsúlyozza – a munka elégedettséggel töltsse el a munkavégzőket annak okán, hogy minden képességükkel és tudásukkal a közjót szolgálják.

1.9. Az EGSZB javasolja továbbá, hogy ezek az iránymutatások tartalmazzák a munkavállalók felvételére, vezetői értékelésére és ellenőrzésére szolgáló mesterségesintelligencia-rendszerek átlátható használatának elveit, amint az egészségvédelemre és a biztonságra, illetve a munkakörülmények javítására vonatkozó elveket is. Végezetül garantálniuk kell a munkavállalók adatainak feldolgozásával kapcsolatos jogok és szabadságok – a megkülönböztetésmentesség elveinek tiszteletben tartásával történő – védelmét.

1.10. Nyomon kell követni a mesterséges intelligencia területére vonatkozó etikai iránymutatások végrehajtását. Ezt az – egyes vállalatokon belül is végzendő – felügyeleti vagy megfigyelői szerepet egy a mesterségesintelligencia-rendszerek etikus használatával foglalkozó európai megfigyelőközpont kaphatná meg.

1.11. Az EGSZB azt javasolja, hogy a mérnökök és az intelligens gépek tervezői kapjanak etikai képzést annak érdekében, hogy ne honosodhassanak meg a „digitális taylorizmus” új formái, amelyeknél az ember pusztán a gépek utasításainak végrehajtójává alacsonyodik. Ezen a téren elő kell mozdítani a bevált gyakorlatok terjesztését és a tapasztalatok cseréjét.

1.12. Az EGSZB kéri a jogi felelősség elvének tisztázását. Az ember és a gép közötti kapcsolatban az egészségvédelem és a biztonság terén felmerülő kockázatokat ambiciózusabb módon kell megközelíteni a termékfelelősségről szóló irányelv⁽⁵⁾ keretében.

1.13. A digitális átállással járó társadalmi polarizáció kockázata miatt az EGSZB felkéri az uniós intézményeket, hogy indítsanak vitát az állami költségvetések és a szociális védelmi rendszerek finanszírozásának kérdéséről egy olyan gazdaságban, amelyben egyre nő a robotsűrűség⁽⁶⁾, miközben Európában továbbra is a munka megadóztatása jelenti az adóbevételek fő forrását. A méltányosság elvének alkalmazása érdekében hasznos lenne, ha ez a vita a digitalizáció hasznának újraelosztásával kapcsolatos kérdésekre is kiterjedne.

⁽³⁾ COM(2018) 380 final.

⁽⁴⁾ 2002/14/EK irányelv. Az Európai Vállalkozói Szövetség (UNICE), a Gazdasági és Szociális Bizottság (GSZB) és az Állami és Közszolgáltatási Vállalatok Európai Központja (CEEP) közös szándéknyilatkozata a társadalmi párbeszédéről és az új technológiákról, 1985.; A szociális partnerek közös véleménye az új technológiákról, a munkaszervezésről és a munkaerőpiac alkalmazkodóképességéről, 1991.; Referencia-iránymutatások a változás és annak társadalmi következményei kezeléséhez, 2003.

⁽⁵⁾ COM(2018) 246 final.

⁽⁶⁾ <https://ifr.org/ifr-press-releases/news/robots-double-worldwide-by-2020>.

2. Bevezetés

2.1. A mesterséges intelligencia a koncepció 1956-os megjelenése óta és a XX. század második felében mindvégig egyenlőtlenül fejlődött. Hol nagy reményeket keltett, hol nagy csalódásokat okozott. Néhány éve azonban újból nagy fellendülésnek örvend, amit az emberiség történetében eddig példátlan nagyságú adatmennyiség (*big data*) összegyűjtése, rendezése és tárolása, valamint a számítógépek számítási teljesítményének és az algoritmusok képességeinek exponenciális növekedése tett lehetővé.

2.2. Az EGSZB 2017-ben véleményt⁽⁷⁾ készített a mesterséges intelligenciáról, amelyben számos kérdést felvetett. Ahogy azt akkor is kiemelte, a mesterséges intelligenciának nincs jól körülhatárolt definíciója. Ebben a mostani véleményben a mesterséges intelligenciát olyan tudományterületként értelmezzük, amely a digitális technológiák olyan rendszerek létrehozása céljából történő használatára irányul, amelyek önállóan képesek reprodukálni az emberi kognitív funkciókat, köztük különösen az adatok felfogását, illetve a megértés és az alkalmazkodás bizonyos formáját (problémamegoldás, automatikus érvelés és tanulás).

2.3. A mesterséges intelligencián alapuló rendszerek ma már összetett, olykor az emberi intelligencia számára elérhetetlen problémák megoldására is képesek. A potenciális alkalmazási területek száma végtelennek tűnik: a banki, biztosítási, közlekedési, egészségügyi ellátási, oktatási, energiaügyi, marketing- vagy védelmi ágazatoktól kezdve az ipari, építési, mezőgazdasági, kézműves stb. ágazatokig⁽⁸⁾. A mesterséges intelligenciától a javak termelésére és szolgáltatások nyújtására irányuló folyamatok hatékonyságának javulását, a vállalatok jövedelmezőségének ösztönzését és a gazdasági növekedéshez való hozzájárulást várjuk.

2.4. A mesterséges intelligencia újabb fellendülése számos kérdést is felvet a társadalomban betöltött potenciális szerepével, önállóságának mértékével és az emberrel való interakciójával kapcsolatban. Amint azt az EGSZB a mesterséges intelligenciáról szóló, 2017-ben elfogadott véleményében⁽⁹⁾ is kiemelte, ezek a kérdések többek között az etikára, a biztonságra, az átláthatóságra, a magánéletre és a munkanormákra, az oktatásra, a hozzáférhetőségre, a jogszabályokra és a szabályozásra, a kormányzásra és a demokráciára vonatkoznak.

2.5. A mesterséges intelligenciáról folytatott viták során ötvözni kell a különböző megközelítéseket, hogy a vitát ki lehessen mozdítani abból a gazdasági szemléletű kerékvágásból, amelyben olykor megfeneklik. Egy ilyen interdiszciplináris keret hasznos lenne a mesterséges intelligencia munkakörnyezetre gyakorolt hatásainak elemzéséhez, hiszen a munkakörnyezet az ember és a gép közötti interakció egyik legfontosabb helyszíne. A munkára mindig is hatással volt a technika. Ezért a mesterséges intelligencia foglalkoztatásra és munkára gyakorolt hatásaira politikai szinten kiemelt figyelmet kell fordítani, hiszen az intézmények szerepe többek között az, hogy társadalmilag fenntarthatóvá tegyék a gazdasági átalakulási folyamatot⁽¹⁰⁾.

2.6. A mostani saját kezdeményezésű vélemény célja az, hogy rávilágítson arra, hogy milyen kihívások elé állít a mesterséges intelligencia a munka, ezen belül annak jellege, a munkakörülmények és a munkaszervezés szempontjából. Ahogy azt az EGSZB már hangsúlyozta⁽¹¹⁾, javítani kell a statisztikákat és a kutatást annak érdekében, hogy a digitális átállással összefüggésben pontos előrejelzéseket lehessen készíteni a munkaerőpiacok alakulására vonatkozóan, valamint egyértelmű mutatókat lehessen kidolgozni a többek között a munka minőségével, a foglalkozások és a jövedelmek polarizációjával és a munkafeltételekkel kapcsolatos egyes tendenciákról. Az EU nem rendelkezik adatokkal az úgynevezett együttműködésen alapuló gazdaságról, a keresletalapú munkaplatformokról, az új online alvállalkozási formákról, valamint az ipari és az embereket segítő robotok használatáról, a dolgok internetéről, a mesterségesintelligencia-rendszerek használatáról és terjedéséről.

3. A mesterséges intelligencia és a foglalkoztatás volumenének alakulása

3.1. Vitatott kérdés, hogy a mesterséges intelligencia és a robotika termelési folyamatokba történő bevezetése milyen hatást gyakorol a foglalkoztatás volumenére. Számos tanulmány kísérelt meg választ adni erre a kérdésre, de nem sikerült tudományos konszenzusra jutni. E tanulmányok eredményeinek sokfélesége (amelyek szerint a munkahelyek 9–54 %-a van veszélyben⁽¹²⁾) a módszertani választék összetett voltát tükrözi és azt, hogy ezek döntően befolyásolják a kutatás eredményeit.

3.2. Az előrejelzések azért bizonytalanok, mert az automatizálás műszaki potenciálján kívül más tényezők is felmerülnek: politikai, jogszabályi, gazdasági, demográfiai változások, valamint a társadalmi elfogadhatóság. A technológia használatához és elterjedéséhez nem elegendő az, hogy fejlett.

⁽⁷⁾ HL C 288., 2017.8.31., 1. o.

⁽⁸⁾ Lásd többek között: <https://www.techemergence.com>.

⁽⁹⁾ HL C 288., 2017.8.31., 1. o.

⁽¹⁰⁾ Eurofound (2018), *Automation, digitalisation and platforms: Implications for work and employment [Automatizálás, digitalizáció és platformok: a munkára és a foglalkoztatásra gyakorolt hatások]*, az Európai Unió Kiadóhivatala, Luxembourg.

⁽¹¹⁾ HL C 13., 2016.1.15., 161. o.

⁽¹²⁾ Frey és Osborne, 2013.; Bowles, 2014.; Arntz, Gregory és Zierahn, 2016.; Le Ru, 2016.; McKinsey, 2016.; OECD, 2017.; lásd még az EGSZB CCM/136. sz. feltárási véleményét (HL C 13., 2016.1.15., 161. o.).

3.3. Végül az egyes ágazatokban automatizálható munkahelyek nettó mérlegét továbbra sem lehet előre megvonni anélkül, hogy figyelembe vennénk a szakmák átalakulását és az új munkahelyek létrehozásának ütemét. A mesterségesintelligencia-rendszerek fejlesztéséhez ugyanis új mérnöki, informatikai és távközlési állásokra (mérnökökre, technikusokra és operátorokra), továbbá a nagyméretű adatállományokkal („big data”) kapcsolatos új szakmákra: adatfelelősökre, adatelemzőkre, adatbányászokra stb. is szükség lesz.

3.4. A közintézmények szerepe az lesz, hogy biztosítsák ennek a munkahelyek mennyiségére és minőségére egyaránt potenciális hatással bíró⁽¹³⁾ digitális átállásnak a társadalmi elviselhetőségét. A szakértők által kiemelt egyik kockázatot a munkahelyek polarizálódásának veszélye jelenti egyrészt a digitális gazdaság számára hasznos képesítésekkel rendelkező „szupersztárok”, másrészt azon „vesztesek” között, akik képesítése, tapasztalata és szakértelme fokozatosan elavulttá válik ezen átalakulás hatására. Legújabb közleményében⁽¹⁴⁾ az Európai Bizottság választ javasolt erre a kihívásra, amely lényegében az oktatási és képzési erőfeszítésekre, illetve az írási, olvasási és számolási alapkészségek, valamint a digitális készségek fejlesztésére irányuló erőfeszítésekre vonatkozik. Ez a válasz érdemes arra, hogy a gazdasági és a társadalmi élet szereplői támogassák, különösen a nemzeti, európai, szakmaközi és ágazati szociális párbeszéd keretében⁽¹⁵⁾.

3.5. Az EGSZB azonban úgy véli, hogy ezek az erőfeszítések nem lesznek elegendők az összes kihívás, különösen a munkahelyek változásával kapcsolatos bizonytalanság megválaszolására. További három, egymást kiegészítő utat érdemes még bemutatni: az „inkluzív” mesterséges intelligenciát, a változások megelőzését, és végül a társadalmilag felelős és szabályozott szerkezetátalakításokat abban az esetben, ha elkerülhetetlenül szükség van munkaerő-leépítési tervek alkalmazására.

4. Inkluzív és intelligens mesterséges intelligencia és robotika

4.1. Az EGSZB támogatja az **inkluzív mesterségesintelligencia- és robotizációs program** elvét. Ez azt jelenti, hogy új technológiákat igénybe vevő új folyamatok bevezetésekor a vállalatoknál hasznos lenne bevonnunk a munkavállalókat e folyamatok működésébe. Ahogy azt a WRR⁽¹⁶⁾ megjegyzi, az új technológiák „inkluzív és intelligens” bevezetése, amelynek keretében továbbra is a munkavállalók állnak a folyamatok középpontjában és részt vesznek azok javításában, hozzájárulhat a termelési folyamatok fejlesztésének előmozdításához⁽¹⁷⁾.

4.2. Tekintettel az algoritmusok által a munkaerő-felvétel, a munkavégzés és a szakmai értékelés feltételei kapcsán betöltött szerepre, az EGSZB támogatja az algoritmusok **átláthatóságának** elvét, amely nem a kódok nyilvánosságra hozatalát jelenti, mindössze a döntések paramétereinek és kritériumainak közérthetővé tételét. Minden esetben lehetőséget kell biztosítani az ember általi beavatkozásra.

4.3. A munkavállalót középpontba állító mesterséges intelligencia figyelembe veszi azoknak az embereknek a véleményét, akiknek az új technológiai folyamatok keretében kell dolgozniuk, egyértelműen meghatározza azokat a feladatokat és felelősségi köröket, amelyek a munkavállalók kezében maradnak, és megőrzi azokat a kereteket, amelyek között a munkavállalók magukénak érzik a munkát, hogy ne váljanak egyszerű végrehajtókká.

4.4. A jogi **felelősség** elvét tisztázni kell. Az ipari vagy segítő robotok egyre jobban együttműködnek az emberrel. A mesterséges intelligencia lehetővé teszi a robotoknak, hogy „kiszabaduljanak ketrecükből”, és ez baleseteket idézhet elő⁽¹⁸⁾. Ezért kell egyértelműen meghatározni azt, hogy baleset esetén miben áll az önálló rendszerek felelőssége, és lehetővé kell tenni, hogy a munkavállalók biztosítva legyenek az őket érő egészségügyi és biztonsági kockázatok ellen. Az Európai Bizottság a termékfelelősségről szóló irányelv keretében vizsgálja ezeket az újonnan felmerülő kockázatokat⁽¹⁹⁾. A munkahelyi biztonság kapcsán ambiciózusabb megközelítést kell alkalmazni.

4.5. A munkakörnyezetre alkalmazott **méltányosság** elve azt jelenti, hogy a munkavállalót nem szabad megfosztani a munkájától. Egyes szakértők rámutatnak annak veszélyére, hogy a mesterséges intelligencia hozzájárul a munkavállalók egyfajta szakképzettség-vesztéséhez. Ezért ügyelni kell arra, hogy – amint azt az ILO alapokmánya hangsúlyozza – a munka elégedettséggel töltsen el a munkavégzőket annak okán, hogy minden képességükkel és tudásukkal a közjót szolgálják. Vezetői szempontból ez a munkával kapcsolatos motiváció fenntartásának egyik módja is.

⁽¹³⁾ <http://www.oecd.org/employment/future-of-work/>.

⁽¹⁴⁾ COM(2018) 237 final.

⁽¹⁵⁾ HL C 367., 2018.10.10., 15. o.

⁽¹⁶⁾ A kormányzati politikát segítő holland tudományos tanács.

⁽¹⁷⁾ <https://english.wrr.nl/latest/news/2015/12/08/wrr-calls-for-inclusive-robot-agenda>.

⁽¹⁸⁾ Lásd az Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség munkáját az „újonnan felmerülő kockázatok” témájában (<https://osha.europa.eu/hu/emerging-risks>). Az Ügynökség szerint „[f]elül kell vizsgálni a jelenlegi, az együttműködő robotokkal történő munkavégzésre vonatkozó, a munkavégzés során jelentkező kockázatokkal szemben a dolgozókat védő megközelítéseket és műszaki előírásokat”.

⁽¹⁹⁾ COM(2018) 246 final.

5. A változásra való felkészülés

5.1. Az elmúlt években számos tanulmány hívta fel a figyelmet az európai – és esetenként a nemzeti – szintű szociális párbeszéd gyengülésére, ami annak ellenére következett be, hogy az Európai Bizottság és az Európai Tanács kifejezte a szociális párbeszéd fellendítésére irányuló szándékát. Pedig a szociális párbeszéd az egyik legmegfelelőbb eszköz a digitalizáció társadalmi kihívásainak leküzdéséhez. Az EGSZB ezért határozottan szót emel amellett, hogy az ilyen párbeszéd a vállalatoknál és minden releváns szinten is állandó gyakorlat legyen annak érdekében, hogy az átalakítások előkészítése társadalmilag elfogadható módon történjen. Az EGSZB emlékeztet arra, hogy a szociális párbeszéd a társadalmi béke és az egyenlőtlenségek csökkentésének egyik legjobb biztosítéka. A fellendítést hirdető politikai nyilatkozatokon túl az uniós intézményekre nagy felelősség hárul abban, hogy ezt a szociális párbeszédet ösztönözzék és fenntartsák.

5.2. Ennek a párbeszédnek lehetővé kell tennie – különösen az ilyen technológiák bevezetésekor –, hogy vállalati és ágazati szinten megismerhetővé váljanak a termelési folyamatok lehetséges átalakításai, és felmérhető legyenek az új képesítési és képzési igények, továbbá azt, hogy a kezdetektől át lehessen gondolni, milyen módon használható a mesterséges intelligencia a szervezeti és termelési folyamatok javítására, a munkavállalók képesítésének fejlesztésére és a mesterséges intelligencia által felszabadított erőforrások optimalizálására annak érdekében, hogy új termékeket és szolgáltatásokat lehessen kidolgozni vagy javítani lehessen a vevőkiszolgálás minőségét.

5.3. Társadalmilag felelős szerkezetátalakítások

5.4. Abban az esetben, ha elkerülhetetlennek ítélik a munkaerő-leépítési tervek alkalmazását, az ilyen szerkezetátalakítások szociális szempontból történő kezelése jelenti a legnagyobb kihívást. Ahogy azt az európai szociális partnerek a „Referencia iránymutatások a változás és annak társadalmi következményei kezeléséhez”⁽²⁰⁾ című kiadványukban hangsúlyozták, számos esettanulmány emeli ki annak fontosságát, hogy az elbocsátások minden lehetséges alternatíváját felkutatják, például a képzést, az átképzést és a vállalkozásalapítás támogatását.

5.5. Szerkezetátalakítás esetén a munkavállalók tájékoztatásának és a velük folytatott konzultációnak a vonatkozó uniós irányelvekkel⁽²¹⁾ összhangban lehetővé kell tenniük, hogy a kockázatokat idejében felismerjék, lehetővé váljon a munkavállalók továbbképzése a vállalkozáson belül, a munkaszervezés a biztonság fenntartása mellett rugalmasabbá váljon, illetve ösztönzést kapjon a munkavállalók részvétele a vállalkozás működtetésében és jövőjének alakításában.

5.6. Végül ahogy az Európai Bizottság nagyon helytállóan kiemeli, az EU-nak a szociális jogok európai pillérével összhangban garantálnia kell minden munkavállaló, alkalmazott és önálló vagy kényszervállalkozó **szociális védelemhez** való hozzáférést, „munkaviszonyának típusától és időtartamától függetlenül”⁽²²⁾.

6. A mesterséges intelligencia és a munkafeltételek változása

6.1. A mesterséges intelligencia fejlesztésére irányuló beruházási politikák előmozdítása és az etikai iránymutatások bevezetése érdekében az Európai Bizottság 2018. április 25-én „uniós megközelítésre” tett javaslatot. Kiemeli, hogy a mesterséges intelligencián alapuló technológiák potenciálisan átalakíthatják társadalmainkat, különösen a közlekedési, az egészségügyi ellátási és a feldolgozóipari ágazatban.

6.2. Ez az átalakítási potenciál a termelési folyamatokban nyilvánul meg, és a munka tartalmára is hatással van. Ez a hatás lehet pozitív, különösen ha figyelembe vesszük, hogy a mesterséges intelligencia miként tudja javítani ezeket a folyamatokat és a munka minőségét. Ugyanilyen kedvező hatások jelenhetnek meg a rugalmas munkaszervezési formáknál, amelyeknél a döntési jogkör megosztásának, valamint a munkacsoportok önállóságának, a sokoldalúságnak, a horizontális szervezetnek, az innovatív és részvételen alapuló gyakorlatoknak nagyobb a jelentősége⁽²³⁾.

6.3. Ahogy azt az EGSZB⁽²⁴⁾ és maga az Európai Bizottság is kiemeli, a mesterséges intelligencia a repetitív, nehéz, mi több, veszélyes feladatokban lehet a munkavállalók segítségére, és a mesterséges intelligencián alapuló egyes alkalmazások javíthatják a munkavállalók jólétét és megkönnyíthetik mindennapjaikat.

6.4. Ez az elképzelés azonban újabb kérdéseket vet fel, különösen a mesterséges intelligencia és a munkavállaló közötti interakcióval és a munka tartalmának változásával kapcsolatban. Milyen mértékig lesznek önállóak az intelligens gépek az üzemekben, a vállalatoknál és az irodákban, és milyen formákban egészítik majd ki az emberi munkát? Az EGSZB felhívja a figyelmet arra, hogy az ember és a gép közötti kapcsolat meghatározása elsődleges fontosságú lesz az új munkakörnyezetben. Az ember gép feletti ellenőrzésére összpontosító megközelítés alapvető jelentőségű⁽²⁵⁾.

⁽²⁰⁾ A UNICE, a CEEP, a UEAPME és a GSZB közös szövege, 2003.10.16.

⁽²¹⁾ 2002/14/EK irányelv az Európai Közösség munkavállalóinak tájékoztatása és a velük folytatott konzultáció általános keretének létrehozásáról.

⁽²²⁾ HL C 303., 2016.8.19., 54. o.; HL C 173., 2017.5.31., 15. o.; HL C 129., 2018.4.11., 7. o.; HL C 434., 2017.12.15., 30. o.

⁽²³⁾ HL C 434., 2017.12.15., 30. o.

⁽²⁴⁾ HL C 367., 2018.10.10., 15. o.

⁽²⁵⁾ HL C 288., 2017.8.31., 1. o. HL C 367., 2018.10.10., 15. o.

6.5. Etikai szempontból eleve nem elfogadható az, hogy egy emberi lényt a mesterséges intelligencia korlátozzon, vagy, hogy az embert a gép végrehajtójának tekintsék, amely diktálja neki az elvégzendő feladatokat, azok elvégzésének módját és azt, hogy ezeket a feladatokat mennyi idő alatt kell végrehajtani. Úgy tűnik azonban, hogy ezt az etikai határt időnként átlépik⁽²⁶⁾. Ezért a mesterséges intelligenciára vonatkozó etikai iránymutatásoknak világosan meg kell húzniuk ezt az etikai határvonalat.

6.6. Az EU-nak prioritásként kell kezelnie azt, hogy napjainkban ne teremtsük meg újra az intelligens gépek fejlesztői által irányított „digitális taylorizmus” új formáit. Ezért, ahogy azt az EGSZB nemrégiben megállapította, a mesterségesintelligencia-rendszerek fejlesztéséhez és értékesítéséhez hozzájáruló európai kutatóknak, mérnököknek, tervezőknek és vállalkozásoknak az etikai és társadalmi felelősségvállalás kritériumai szerint kell eljárniuk. Erre a követelményre megfelelő válasz lehet az, ha az etikát és a humán tudományokat beépítik a mérnökképzés programjába⁽²⁷⁾.

6.7. Egy másik kérdés a vezetői felügyeletet és ellenőrzést érinti. Mindenki egyetért abban, hogy a termelési folyamatokat, így tehát az elvégzett munkát is észszerű módon felügyelni kell. Napjainkban az új technológiai eszközök potenciálisan lehetővé teszik a munkavállalók valós idejű teljes ellenőrzésére szolgáló intelligens ellenőrzési rendszerek bevezetését, amelyeknél fennáll az aránytalanul nagy fokú felügyelet és ellenőrzés kockázata.

6.8. A munka végrehajtására vonatkozó ellenőrzés és a teljesítménymutatók észszerű és arányos jellegének kérdése, a vezető és a beosztott közötti bizalmi kapcsolat kérdése olyan téma, amelyet szintén érdemes a nemzeti, európai, szakmaközi és ágazati szociális párbeszéd napirendjére tűzni.

6.9. Az algoritmusok és a tanulóadatok torzításainak kérdése és az esetleges káros, hátrányos megkülönböztetést okozó hatások kérdése továbbra is vitatott. Egyesek szerint a prediktív munkaerő-felvételi algoritmusok és egyéb szoftverek a munkaerő-felvétel során csökkenthetik a hátrányos megkülönböztetéseket és „intelligensebb” felvételt segíthetnek elő. Mások szerint a munkaerő-felvételi szoftvereknél mindig fennáll a veszélye, hogy önkéntelenül is e feltevő robotok programozóinak torzításait tükrözik. Egyes szakértők szerint az algoritmikus modellek mindig is csak matematikába burkolt vélemények lesznek⁽²⁸⁾. Ezért egyszerre kell ügyelni arra, hogy lehetőség legyen az emberi beavatkozásra (a fentebb kifejtett átláthatóság elvével összefüggésben: a döntési kritériumok megkérdéséhez való jog), és arra, hogy az adatgyűjtés és az adatok feldolgozása megfeleljen az arányosság és célhoz kötöttség elvének. Az adatok mindig csak azokra a célokra használhatók fel, amelyekre azokat összegyűjtötték⁽²⁹⁾.

6.10. Az általános adatvédelmi rendelet által a tagállamok számára kínált azon lehetőség, hogy jogszabályban vagy kollektív szerződésekben pontosabban meghatározott szabályokat állapíthatnak meg annak érdekében, hogy biztosítsák a jogok és szabadságok védelmét a munkavállalók személyes adatainak a foglalkoztatással összefüggő kezelése tekintetében, olyan valós kapaszkodót jelent, amelyet a tagállamoknak és a szociális partnereknek meg kell ragadniuk⁽³⁰⁾.

6.11. Ezzel kapcsolatban meg kell jegyezni, hogy a kockázatok nem csak az alkalmazottakat érintik. Az online alvállalkozás, a platformon végzett munka, a participatív munkavégzés különböző formáinak kialakulását szintén új automatizált teljesítmény- és pontosságmenedzsment-rendszerek kísérik, amelyek etikai határait – úgy tűnik – olykor áthágyják (a platform bekapcsolja a munkavállaló webkameráját, a távolból képernyőfelvételt készít stb.).

6.12. Az ilyen platformok algoritmusai – melyek többek között meghatározzák az önálló munkavállaló javadalmazását, digitális hírnevét és a feladatokhoz való hozzáférési lehetőségeit – gyakran homályosak. Ezek működési módját nem magyarázzák el a munkavállalóknak, akik nem férnek hozzá a rájuk alkalmazott működési kritériumokhoz.

7. Az igazságos átállás előkészítése

7.1. A számos szakértő által is kiemelt társadalmi polarizáció veszélye miatt középtávon alaposan el kell gondolkodni társadalmi modelljeink jövőjén, ezek finanszírozását is beleértve. Az EGSZB arra kéri az Európai Bizottságot, hogy indítson vitát az adó, illetve az állami költségvetések és a szociális védelmi rendszerek finanszírozásának kérdéséről egy olyan gazdaságban, amelyben rohamosan nő a robotsűrűség⁽³¹⁾, miközben Európában továbbra is a munka megadóztatása jelenti az adóbevételek fő forrását. Ennek a vitának a digitalizáció hozadékának újraelosztásával kapcsolatos kérdésekre is ki kellene terjednie.

⁽²⁶⁾ Több európai médiában is visszhangot keltettek az egyes logisztikai központokban fennálló munkakörülmények, ahol a munkavállalók teljes egészében algoritmusoknak vannak alárendelve, amelyek jelzik a meghatározott idő alatt elvégzendő feladatokat, és ahol a teljesítményüket valós időben mérik.

⁽²⁷⁾ HL C 367., 2018.10.10., 15. o.

⁽²⁸⁾ Cathy O’Neil, a Harvard Egyetemen PhD fokozatot szerzett adattudós: „Models are opinions embedded in mathematics” (<https://www.theguardian.com/books/2016/oct/27/cathy-oneil-weapons-of-math-destruction-algorithms-big-data>).

⁽²⁹⁾ Lásd többek között a franciaországi CNIL munkáját („Comment permettre à l’homme de garder la main? Les enjeux éthiques des algorithmes et de l’intelligence artificielle” [Hogyan maradhat az ember kezében az irányítás? Az algoritmusokban és a mesterséges intelligenciában rejlő etikai kockázatok], https://www.cnil.fr/sites/default/files/atoms/files/cnil_rapport_garder_la_main_web.pdf).

⁽³⁰⁾ (EU) 2016/679 rendelet (88. cikk).

⁽³¹⁾ <https://ifr.org/ifr-press-releases/news/robots-double-worldwide-by-2020>.

7.2. Az Európai Bizottság javasolja az Európai Globalizációs Alkalmazkodási Alap (EGAA) megerősítését, valamint többek között azt, hogy abból részesülhessenek például a munkahelyüket a gazdaság digitális átalakulása (digitalizálás, automatizálás) miatt elvesztő munkavállalók és a tevékenységüket ugyanezen okok miatt megszüntető vállalkozók is⁽³²⁾. Az EGSZB ezt egy valódi Európai Atállási Alap létrehozása irányában történő lépésnek tekinti, amely alap a digitális átállásra való felkészülést és az átalakulás, valamint az abból következő szerkezetátalakítás társadalmi szempontból felelős kezelését segítené elő.

7.3. A mesterséges intelligencia szociális és – tágabb értelemben vett – társadalmi aspektusairól egyre több vitát folytatnak nemzeti szinten. A brit parlamentben⁽³³⁾ és a francia szenátusban a közelmúltban folytatott viták rávilágítottak arra, hogy elő kell mozdítani a mesterséges intelligencia etikus megközelítését, amelynek alapját néhány olyan elv képezné, mint az algoritmikus rendszerek tisztességessége, átláthatósága és elmagyarázhatósága, a mesterséges intelligencián alapuló alkalmazások etikája és felelőssége, a kutatók, szakértők és szakemberek figyelmének felhívása a kutatási eredményeik lehetséges rosszindulatú használatára. Franciaországban a Villani-jelentés kíván „értelmet adni” a mesterséges intelligenciának⁽³⁴⁾. A Yale, a Stanford, a Cambridge és az Oxford Egyetem számos szakértője figyelmeztet a mesterséges intelligencia „megoldatlan sebezhetőségeire”, és érvel amellett, hogy elengedhetetlenül szükség van ezek előrejelzésére, megelőzésére és mérséklésére⁽³⁵⁾. Hasonlóképpen a Fonds de recherche du Québec (Québeci Kutatási Alap) a Montréali Egyetemmel partnerségben több hónapja foglalkozik egy, a mesterséges intelligencia és a digitális technológia társadalmi hatásaival foglalkozó globális megfigyelőközpont tervével⁽³⁶⁾.

7.4. Mindezek a kezdeményezések azt mutatják, hogy a mesterséges intelligenciáról folytatott vitát ki kell emelni a gazdasági és műszaki szemléletű kerékvágásból, és a nyilvános tanácskozásokat arra a szerepre is ki kell terjeszteni, amelyet a társadalom szán a mesterséges intelligencia számára, a munka világát is beleértve. Az ilyen tanácskozások lehetővé teszik a mesterséges intelligencia és az általa keltett hatások teljesen naiv és optimista szemlélete és a vészjósló szemlélet közötti hamis dichotómia csapdájának elkerülését⁽³⁷⁾. Ennek első fontos szakasza az, hogy nemzeti szinten elinduljanak ezek a viták, de az EU-ra is szerep hárul, különösen az etikai iránymutatások meghatározásában, amint annak az Európai Bizottság már neki is fogott.

7.5. Ezen iránymutatások végrehajtásának kérdésével egy a mesterségesintelligencia-rendszerek etikájának szentelt megfigyelőközpontot kell megbízni. A mesterséges intelligenciát és annak alkalmazásait a polgárok és a munkavállalók jólétének és felszabadításának szolgálatába kell állítani az alapvető jogok tiszteletben tartása keretében, és el kell kerülni, hogy ezek közvetlenül vagy közvetve olyan folyamatokhoz járuljanak hozzá, amelyek kifosztottsághoz, a tudás és a képzettség leépüléséhez és az önállóság elvesztéséhez vezetnek. Az emberi vezérlés elvét minden körülmények között, így a munkakörnyezetben is konkrétan alkalmazni kell.

7.6. Ezt az elvet kell alkalmazni más ágazatokra, például az egészségügyi dolgozókra is, akik az emberek életéhez, egészségéhez, biztonságához és életminőségéhez szorosan kapcsolódó szolgáltatásokat nyújtanak. Kizárólag szigorú etikai szabályokkal biztosítható az, hogy nemcsak a munkavállalók, de a fogyasztók, a betegek, az ügyfelek és a többi szolgáltató is teljes mértékben részesülhessen a mesterséges intelligencián alapuló új alkalmazások előnyeiben.

Kelt Brüsszelben, 2018. szeptember 19-én.

az Európai Gazdasági és Szociális Bizottság
elnöke
Luca JAHIER

⁽³²⁾ COM(2018) 380 final.

⁽³³⁾ <https://www.parliament.uk/ai-committee>.

⁽³⁴⁾ <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid128577/rapport-de-cedric-villani-donner-un-sens-a-l-intelligence-artificielle-ia.html>.

⁽³⁵⁾ https://www.eff.org/files/2018/02/20/malicious_ai_report_final.pdf.

⁽³⁶⁾ <http://nouvelles.umontreal.ca/article/2018/03/29/le-quebec-jette-les-bases-d-un-observatoire-mondial-sur-les-impacts-societaux-de-l-ia/>.

⁽³⁷⁾ Acemoglu, D., id. m. Lásd még Eurofound (2018), *Automation, digitalisation and platforms: Implications for work and employment* [Automatizálás, digitalizáció és platformok: a munkára és a foglalkoztatásra gyakorolt hatások], az Európai Unió Kiadóhivatala, Luxembourg, 23. o.; „The risks comprise unwarranted optimism, undue pessimism and mistargeted insights.” [A kockázatok indokolatlan derűlátást, megalapozatlan borúlátást és téves elképzeléseket foglalnak magukban].